

TAREK OUERTANI

Directeur Marketing de ProGlove, Allemagne

Patrick NICOLET

Restons dans l'IoT mais en nous tournant cette fois vers l'industrie manufacturière avec Tarek, un entrepreneur allemand, qui va nous présenter les solutions développées par sa société et nous faire part de ce qui, selon lui, aura un impact sur nos vies demain.

Tarek OUERTANI

Nous avons brièvement abordé l'IoT du point de vue du consommateur, et j'aimerais partager maintenant avec vous quelques réflexions liées au monde du travail. Nous sommes une jeune entreprise munichoise qui développe des solutions pour les secteurs industriel et logistique. Nous pensons que, malgré l'automatisation, le travailleur humain continuera de jouer un rôle crucial pour l'avenir de l'industrie. Il nous faut simplement l'équiper des bons outils technologiques, tels que l'IoT industriel. À l'origine de notre projet, nous avons cherché à comprendre l'industrie, son fonctionnement et ses moteurs d'innovation, et nous avons constaté qu'il existait deux types de partie prenante. D'un côté, vous avez les décideurs, les propriétaires de processus, les directeurs d'usine et les responsables d'entrepôt, qui cherchent à optimiser leurs processus pour pouvoir, par exemple, livrer un colis spécifique à une heure précise et à un client défini. De l'autre côté, vous avez les opérateurs, les travailleurs qui créent de la valeur en assemblant une voiture ou en préparant des colis et en les expédiant. Et ces deux bouts de la chaîne partagent un problème de taille dans ce monde en pleine mutation : l'efficacité. Pour les uns, il s'agit de produire plus vite pour économiser de l'argent, et pour les autres, il s'agit de créer des processus plus performants sans perte de temps.

En observant de plus près la production dans le secteur automobile, nous avons dégagé un point commun à tous les opérateurs : le port de gants. C'est ce qui a amené ProGlove à fabriquer des gants intelligents. Nous avons fait de ce gant un attribut d'IoT industriel. Équipé d'un module et d'un mini-ordinateur au niveau du dos de la main, il intègre également une caméra, un traceur GPS, des capteurs de mouvement, des options de rétroaction optique, acoustique et haptique, et même un déclencheur textile sur le côté de l'index, qui permet d'activer le système par une simple pression. IKEA, BMW et des magasins d'alimentation de toutes sortes utilisent ce système pour identifier des articles ou s'assurer que la bonne pièce est assemblée au bon moment.

Il vous suffit donc d'appuyer sur ce bouton pour avoir un retour visuel sur le dos de votre main, et même obtenir une rétroaction sensorielle. Ce système présente trois avantages : il permet de travailler plus vite, puisque vous n'avez plus à utiliser d'outil séparé ; il améliore la qualité, en vous communiquant l'heure exacte à laquelle vous avez identifié un objet, qu'il s'agisse d'une erreur ou non ; et enfin, il assure une traçabilité optimale et fournit plus d'informations sur la conception des processus et le comportement de la main-d'œuvre dans un environnement réel, au sein d'un entrepôt ou sur un site de production.

Cette vidéo vous donnera un aperçu de la rapidité d'exécution et de la motivation de ces ouvriers qui doivent assembler une voiture toutes les 53 secondes, en s'assurant d'utiliser les bonnes pièces et de les assembler dans le bon ordre, dans le temps exact imparti. Dans ce contexte, chaque seconde de gagnée est capitale, et si le travail peut s'effectuer de manière plus ergonomique, c'est encore mieux pour l'ouvrier.

Airbus a évoqué ces enjeux à la WPC plus tôt ce week-end : si, dans une chaîne d'approvisionnement ou de valeur multinationale, des chauffeurs routiers sont contrôlés à la frontière et perdent deux minutes, cela représente un manque à gagner considérable pour le groupe. Nous ne pouvons pas lui épargner cette perte de deux minutes, mais nous pouvons lui faire gagner quelques secondes en améliorant ses processus.

D'un point de vue réglementaire, cette nouvelle technologie soulève également des questions. Nous avons une technologie attachée au travailleur, et les syndicats cherchent bien entendu à savoir comment nous traitons ces données et tout ce qui touche à la confidentialité, notamment en termes de respect de la vie privée des travailleurs. Je vais vous donner un exemple d'une demande que nous avons reçue peu de temps après le lancement de notre

société. Un grand fabricant américain nous a demandé ce qu'il était possible de suivre avec notre gant. Il envisageait sa main-d'œuvre comme une équipe de football : si les joueurs sur le terrain n'étaient pas performants, il voulait pouvoir les remplacer. On atteint ici une limite qui n'est plus de notre ressort. Nous pensons pouvoir répondre à certains problèmes dans l'industrie, tout en transmettant des données anonymisées aux propriétaires de processus, mais c'est aux organismes de réglementation de définir le niveau de traçabilité auxquels les chefs d'entreprise peuvent recourir pour optimiser leurs processus.

Par rapport aux interventions auxquelles j'ai pu assister ces derniers jours, il est important de comprendre que la technologie évolue rapidement, et que nous devons faire évoluer la réglementation au même rythme. Je vais donc passer la parole à une spécialiste de la réglementation et vous invite donc à découvrir comment la technologie peut également améliorer la réglementation même.

Patrick NICOLET

Merci d'avoir fait le lien avec l'un des points introduits par Mathilde au début de cette session. Vous nous avez montré le type de politiques susceptibles d'être affectées ici, et la politique du travail en fait clairement partie. Les employés ne porteront pas seulement des gants, mais aussi des casques et des écouteurs par lesquels ils recevront des instructions dictées par des machines sur la prochaine tâche à réaliser. À la fin de la journée, quelle sera la relation entre l'homme et la machine, sachant qu'il n'y aura plus d'humains dans l'entrepôt ? Vous ne pouvez pas faire ça sur une chaîne de production, c'est là l'évolution. Et cela nous ramène à l'augmentation que la technologie peut apporter, mais la question est de savoir dans quelles conditions.